



## Notice

Horloge numérique

RA



## 1. Présentation de l'horloge numérique RA

Les appareils de la série **RA** sont des horloges compactes offrant de nombreuses possibilités de configuration. Un menu utilisateur intuitif géré par une télécommande permet de personnaliser entièrement l'appareil. L'horloge équipée d'une interface réseau permettant la configuration à distance via le "site web" . La synchronisation de l'heure est effectuée par des serveurs de temps NTP.

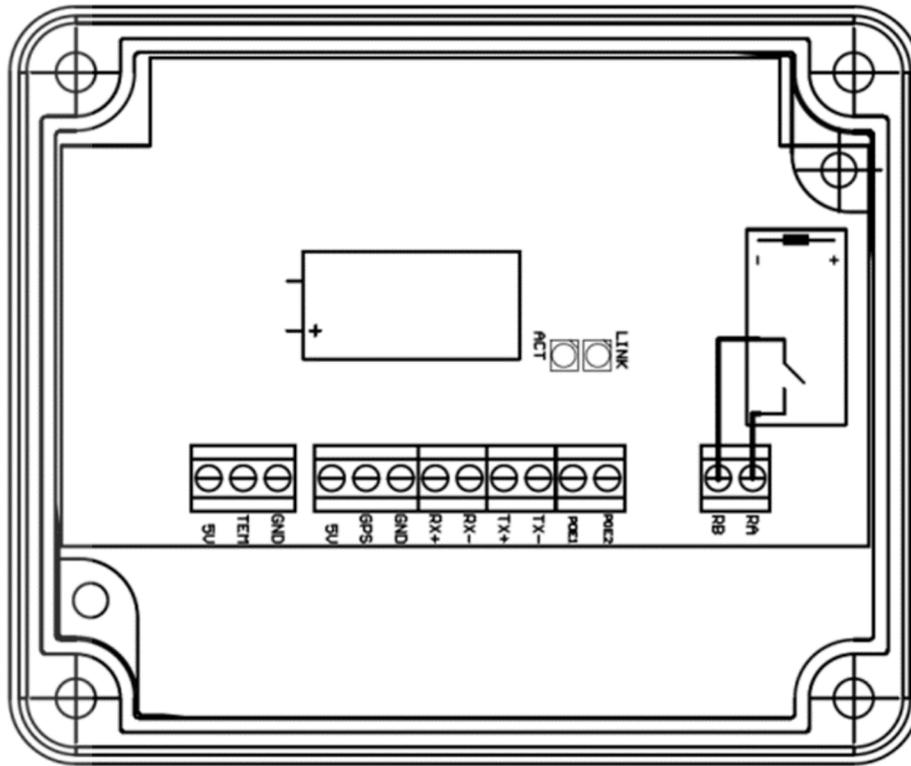
L'horloge permet :

- Mode affichage : l'heure, la date et la température, le réglage du format de la date,
- Le format de la date et de l'heure
- Le contrôle automatique ou manuel de la luminosité,
- Le fonctionnement en mode ECO permettant de réduire la consommation d'énergie, la signalisation de 30 pas de programmation pour les sommaires,
- Le choix de la forme de la police d'affichage,
- Changement d'heure automatique été / hiver pour plusieurs pays (Europe, Australie, USA, Canada, Israël)
- Synchronisation de l'heure par GPS (disponible avec l'option GPS),
- Synchronisation à l'aide des serveurs de temps NTP (fonction disponible avec l'option Ethernet, nécessite l'accès à Internet),
- Mode maître - un serveur de temps local compatible avec NTP (fonction disponible dans l'option Ethernet, ne nécessite pas d'accès à Internet),
- Synchronisation avec le serveur local "Mode maître" (fonction disponible dans l'option Ethernet, ne nécessite pas l'accès à Internet),
- Configuration via le "site web" intégré (fonction disponible dans l'option Ethernet, ne nécessitant pas d'accès à Internet).
- 3 modes de fonctionnement (horloge maître, esclave simple - l'horloge maître transmet uniquement les informations d'affichage, esclave complet - l'horloge maître transmet les informations d'affichage et la température) entre tous les types d'horloges (la fonction disponible dans l'option Ethernet, nécessite l'accès au réseau local),
- Réglage de l'unité de mesure pour la température (degré Celsius, degré Fahrenheit),
- Personnalisation de l'horloge individuel (la fonction disponible dans l'option Ethernet, nécessite l'accès au réseau local),
- Réglage de la langue de la page WWW (anglais ou polonais, la fonction est disponible dans l'option Ethernet nécessite l'accès au réseau local).
- Fonction chronomètre avec comptage montant ou descendant. Enclenchement d'un relais à la fin du comptage,

## 2. Branchements électriques

**La figure 1** montre les connecteurs de l'appareil qui sont disponibles après avoir retiré le couvercle du boîtier.

**REMARQUE !** Le retrait du couvercle du boîtier doit être effectué hors tension. Cette tâche doit être effectuée avec précaution.



**FIG.1 : Connecteurs d'horloge**

Tab. 1. Liste des connecteurs de l'horloge

Symbole	Fonction	Commentaires
RA, RB	Sortie à contact relais (connexion à un signal externe)	Contact de fermeture, normalement ouvert, charge admissible : - résistif : 5 A 250 VCA, 5A 30 VCC - inductif : 2 A 250 VCA, 2A 30 VCC
TX+	Ethernet (option)	N° de broche 1 prise RJ-45
TX-		N° de broche 2 prise RJ-45
RX+		N° de broche 3 prise RJ-45
RX-		N° de broche 6 prise RJ-45
POE1, POE2	Lignes PoE (Alimentation par Ethernet)	Compatible avec la norme IEEE 802.3at (PoE+, alimentation fantôme active)
GPS	Signal du module GPS	Fonctionne avec GPS GM-2
TEM	Thermomètre	-
5V	Alimentation des modules externes	Alimentation pour le GPS et le thermomètre
GND	Masse	-

### 3. Configuration de l'horloge à l'aide du menu

La **FIG.2** montre la fonction de chaque bouton présent sur la télécommande.

Vous entrez dans le menu utilisateur à l'aide du rond central MENU.

Vous naviguez et modifiez les paramètres à l'aide des boutons ↑, ↓, ← et →.

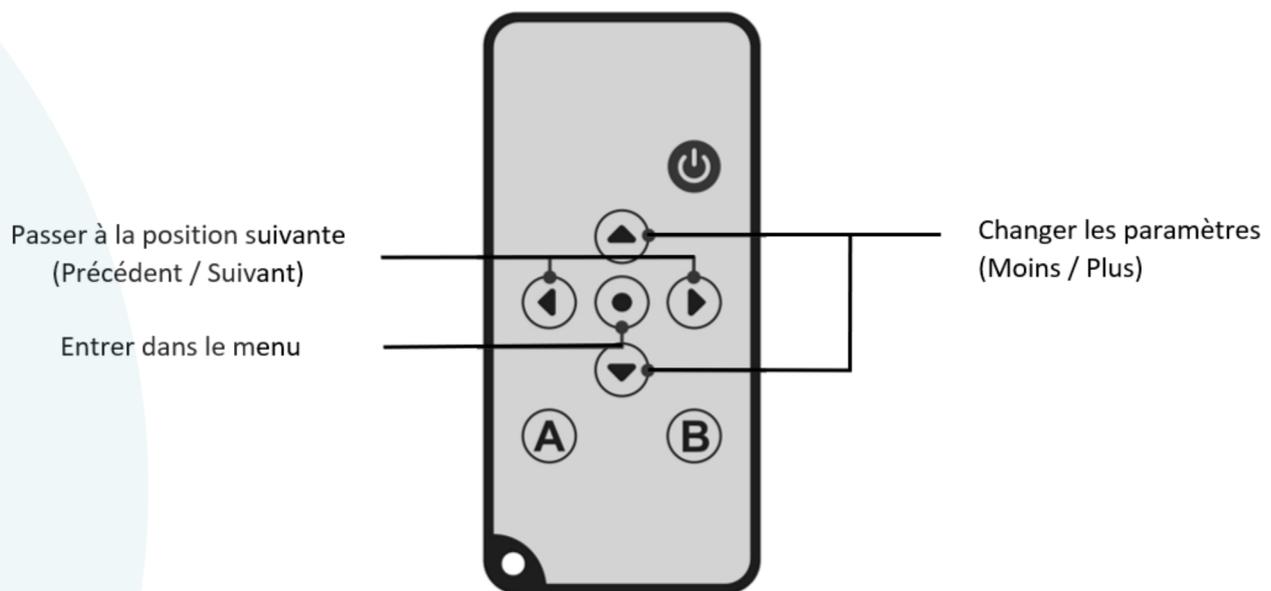


FIG.2 : Télécommande

Rajouter une télécommande à l'horloge :

- Connecter l'horloge au secteur (si elle était déjà sur le secteur, débrancher là 10 secondes, puis rebrancher là).
- Mettre la télécommande en face de l'horloge et taper rapidement cette séquence A, B, ↓, A, ↓, ↓, B, le temps entre chaque pression de touche doit être inférieur à 1 seconde, le mode "Save" doit apparaître sur l'horloge, si le télécommande est déjà mémorisée dans l'horloge, il doit apparaître "dub".

**Remarque = la séquence de touches doit être saisie dans les 120 secondes après le branchement de l'horloge sur le secteur.**

### Fonctions du menu principal

Position dans le menu	Description de la fonction
F1	Réglage manuel de l'heure et de la date
F2	Gestion et durée d'affichage de l'heure, la date et de la température
F3	Configuration du format de date
F4	Configuration de la synchronisation de l'heure (option disponible dans la variante équipée <b>du module de synchronisation réseau ou GPS</b> )
F5	Configuration des sonneries
F6	Configuration de la luminosité de l'afficheur
F7	Configuration du mode ÉCO
F8	Configuration de la police d'affichage
F9	Restauration des paramètres par défaut
F10	Configuration du décalage de température
F11	Configuration de la synchronisation de l'affichage
<b>F12</b>	<b>Information sur la qualité du signal et sur la réception du module GPS</b>

## **F1 : Réglage manuel de l'heure et de la date**

1) Appuyez une fois sur la touche ● pour accéder au menu principal

F1 Clignote.

2) Appuyez une fois sur la touche ► : le jour clignote

Modifier avec la touche ▲ ou ▼

3) Appuyez une fois sur la touche ► : le mois clignote

Modifier avec la touche ▲ ou ▼

4) Appuyez une fois sur la touche ► : l'année clignote

Modifier avec la touche ▲ ou ▼

5) Appuyez une fois sur la touche ► : les heures clignent

Modifier avec la touche ▲ ou ▼

6) Appuyez une fois sur la touche ► : les minutes clignent

Modifier avec la touche ▲ ou ▼

Appuyez ensuite sur la touche ◀ pour revenir à l'affichage de l'heure

## **F2 : Gestion et durée d'affichage de l'heure, de la date et de la température**

1) Appuyez une fois sur la touche ● pour accéder au menu principal

F1 Clignote.

Sélectionnez la fonction F2 avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

2) C s'affiche : Pour activer l'affichage de l'heure sélectionner Y ou pour la désactiver sélectionner ∅ à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►.

Cd s'affiche : Sélectionnez la durée d'affichage de l'heure (entre 1 et 59 secondes) à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►.

3) d s'affiche : Pour activer l'affichage de la date sélectionner Y ou pour la désactiver sélectionner ∅ à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►.

dd s'affiche : Sélectionnez la durée d'affichage de la date (entre 1 et 59 secondes) à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►.

4) t s'affiche : Pour activer l'affichage de la température sélectionner Y ou pour la désactiver sélectionner ∅ à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►.

td s'affiche : Sélectionnez la durée d'affichage de la température (entre 1 et 59 secondes) à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►.

Appuyez sur la touche ◀, pour revenir à l'affichage de l'heure.

### F3 : Configuration du format de date

1) Appuyez une fois sur la touche ● pour accéder au menu principal

F1 Clignote.

Sélectionnez la fonction F3 avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

2) A l'aide des touches ▲ et ▼, sélectionnez votre format préféré d'affichage de la date et confirmez-le avec la touche ►.

j = Jour N = Mois A = Année

Dny : JJ-MM-AAAA (exemple : 27/04/2023)

ndy : MM-JJ-AAAA (exemple : 04/27/2023)

ynd : AAAA-JJ-MM

ydn : AAAA-MM-JJ

ndy : MM-JJ-AAAA

dn : DD-MM

nd : MM-DD

3) tf s'affiche : A l'aide des touches ▲ et ▼, sélectionnez votre format préféré d'affichage de l'heure et confirmez-le avec la touche ►.

tf 12 : format 12 heures

tf 24 : format 24 heures

4) A l'aide des touches ▲ et ▼, sélectionnez votre format préféré d'affichage de l'heure et confirmez-le avec la touche ►.

### F4 : Configuration de la synchronisation de l'heure

1) Appuyez une fois sur la touche ● pour accéder au menu principal

F1 Clignote.

Sélectionnez la fonction F4 avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

2) S GP s'affiche : A l'aide des touches ▲ et ▼ sélectionnez votre mode de synchronisation préféré et confirmez-le avec la touche ►.

S : Synchronisation inactive (Master Mode inactif)

SGP : GPS Synchronisation satellite

NTP : NTP réseau synchronisation

4) A l'aide des touches ▲ et ▼ pour activer ou désactiver le Master Mode et valider avec la touche ►.

tb y : Master Mode actif

tb n Master Mode inactif

Appuyez sur la touche ◀, pour revenir à l'affichage de l'heure.

**REMARQUE!** La synchronisation satellite nécessite le module GPS.

**REMARQUE!** La synchronisation réseau nécessite le module réseau et l'accès Internet.

**REMARQUE!** Le Master Mode ne peut pas être activé si l'horloge de référence n'a pas la synchronisation GPS ou NTP active.

## **F5 : Configuration de la luminosité de l'afficheur**

F1 Clignote.

Sélectionnez la fonction F5 avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

3) br s'affiche : A l'aide des touches ▲ et ▼, choisissez l'intensité de la luminosité entre 1 et 10 ou activez le réglage automatique de la luminosité « br A » et confirmez-le avec la touche ►

## **F6 : Configuration des alarmes**

1) Appuyez une fois sur la touche ● pour accéder au menu principal

F1 Clignote.

Sélectionnez la fonction F6 avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

2) Sélectionnez la ligne de programmation (A à A30) en utilisant les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

3) Activez l'alarme avec les touches ▲ ou ▼

On n : Alarme désactivée

On y : Alarme activée

Puis confirmez avec la touche ►

4) Sélectionnez les heures avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

Puis sélectionnez les minutes avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

5) Sélectionnez la durée de sonnerie (durée réglable de 0 à 60 secondes) avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

6) Sélectionnez le mode de programmation pour les jours de la semaine avec les touches ▲ ou ▼

Alld : tous les jours de la semaine

Seld : programmation jour par jour

Et confirmez avec la touche ►

Si vous avez choisi Seld : vous devez sélectionner les jours de la semaine souhaités avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

d 1 : y lundi activé

d 2 : n lundi non activé

...

d 7 : n dimanche non activé

Une fois les jours de la semaine activés, apparait F6.

S'il y'a d'autres sonneries à programmer, répéter la même procédure.

Si non, appuyez sur la touche ◀ pour revenir à l'affichage de l'heure.

### **F7 : Configuration du mode ÉCO**

1) Appuyez une fois sur la touche ● pour accéder au menu principal

F1 Clignote.

Sélectionnez la fonction F7 avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

3) Activez ou désactiver le mode ECO en utilisant les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

ECO y : Activer

ECO n : Désactiver

4) Pour le mode ECO avec les touches ▲ ou ▼, saisissez l'heure de début, confirmez avec la touche ► puis les minutes, confirmez avec la touche ►

5) Saisissez l'heure de fin en utilisant les touches ▲ ou ▼, confirmez avec la touche ► puis les minutes, confirmez avec la touche ►

### **F8 : Configuration de la police d'affichage**

1) Appuyez une fois sur la touche ● pour accéder au menu principal

F1 Clignote.

Sélectionnez la fonction F8 avec les touches ▲ ou ▼ et confirmez avec la touche ►

2) A l'aide des touches ▲ et ▼, sélectionnez votre forme de police préférée et confirmez avec la touche ►

Fnt1 : Police arrondie

Fnt2 : Police segments

Appuyez sur la touche ◀, pour revenir à l'affichage de l'heure.

### **F9 : Configuration pour rétablir les réglages d'usine de l'horloge à l'aide de la télécommande :**

1) Appuyez une fois sur la touche ● pour accéder au menu principal

2) Sélectionnez la fonction „F9" à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►

3) Sélectionnez res Y à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►

**NOTE !** Cette fonction est utilisée pour restaurer complètement les paramètres d'usine, y compris la réinitialisation de l'alarme et la configuration par défaut du réseau. Cette fonction ne réinitialise pas les codes de la télécommande. Si l'appareil est équipé d'un module LAN, les paramètres du réseau seront également réinitialisés.

### **F10 : Configuration pour régler le décalage de température à l'aide d'une télécommande**

1) Appeler le menu de configuration en appuyant sur la touche MENU.

2) Sélectionner la fonction F10 à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►

3) A l'aide des touches ▲ et ▼ sélectionner „Of Y" et confirmer avec la touche ►

4) A l'aide des touches ▲ et ▼ régler la valeur de décalage de température appropriée dans la plage de  $\pm 9,9^{\circ}\text{C}$  et confirmer avec la touche ►

Of Y oui

Of N non

## **F11 : Configuration de la synchronisation de l'affichage (contenu) à l'aide d'une télécommande**

- 1) Appeler le menu de configuration en appuyant sur la touche MENU.
- 2) Sélectionner la fonction F11 à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►
- 3) Sélectionner „SC Y" à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmer avec la touche ►
- 4) A l'aide des touches ▲ et ▼ régler le mode de synchronisation approprié „SC Cb" (Slave - Content Basic), „SC Cf" (Slave - Content Full), „SC Sr" (Master-Server Content) et confirmer avec la touche ►

**NOTE !** Le seul résultat de la configuration ci-dessus est la mise en place/le passage au mode de fonctionnement sélectionné. La configuration complète de la synchronisation de l'affichage nécessite une configuration via la page web. Pour un dispositif esclave (de base ou complet), vous devez configurer l'adresse IP du maître qui est la source de synchronisation.

Pour visualiser les informations relatives à la réception du signal ou à la déconnexion du module GPS, à l'aide de la télécommande, procédez comme suit :

- 1) Appelez le menu de configuration en appuyant sur la touche MENU.
- 2) Sélectionnez la fonction „F12" à l'aide des touches ▲ et ▼ et confirmez avec la touche ►

**GP Un GPS** non connecté

**GP NO GPS** pas de signal

**GP PS GPS** mauvais signal

**GP GS GPS** bon signal

Pour effectuer une restauration matérielle des paramètres d'usine de l'horloge, vous devez :

- 1) Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
- 2) S'assurer que le câble du connecteur GPS n'est pas connecté (le déconnecter s'il l'est).
- 3) Relier la borne GPS à la borne GND.
- 4) Mettez l'appareil sous tension.
- 5) Attendez (environ 3 secondes) que les signaux de l'horloge soient réinitialisés par le clignotement du segment central de chaque chiffre.
- 6) Déconnecter la borne GPS et la borne GND à l'intérieur du connecteur.

**NOTE !** Cette fonction est utilisée pour restaurer entièrement les paramètres d'usine, y compris la réinitialisation de l'alarme et la configuration par défaut du réseau. Cette fonction ne réinitialise pas les codes de la télécommande. Lorsque l'appareil est équipé d'un module LAN, les paramètres du réseau sont également réinitialisés.

#### 4. Heure d'été

Conformément à la directive européenne 2000/84/CE :

- l'heure officielle est remplacée par l'heure d'été le dernier dimanche de mars {en ajoutant une heure),
- l'heure d'été est remplacée par l'heure officielle le dernier dimanche d'octobre {en enlevant une heure).

Compte tenu de ce qui précède, dans les pays qui suivent la directive 2000/84/CE de l'UE, lorsque l'option de prise en compte de l'heure d'été est activée dans l'horloge :

a) **Le dernier dimanche de mars**, il n'y a pas d'intervalle de temps entre 01:00UTC + Timezone et 01:59UTC + Timezone. Si vous essayez de régler l'horloge sur l'heure comprise dans cet intervalle, la valeur est avancée d'une heure et l'on suppose que l'heure n'a pas encore été modifiée pour passer à l'heure d'été. Par conséquent, dans les 60 minutes les plus proches, l'horloge tiendra compte du passage à l'heure d'été et ajoutera automatiquement une heure.

b) **Le dernier dimanche d'octobre**, l'intervalle de temps entre 01:00UTC + Timezone et 01:59UTC + Timezone apparaît deux fois. Si vous réglez l'horloge sur l'heure comprise dans cet intervalle, l'horloge sera réglée sur l'heure indiquée par l'utilisateur, et l'on suppose que l'heure a déjà été changée à l'heure normale.

## Annexe A : Prise en charge du "site web"

Les horloges de la série **RA, RB, RAH, RBH**, sont équipées d'un module de communication réseau (module Ethernet) permettent une configuration intuitive par le biais du "site Web" intégré.

Pour configurer la connexion réseau, suivez le document Manuel de configuration de la carte réseau, à télécharger. Pour obtenir le document Manuel et l'accès au "site Web" intégré, contacter nous via :

**contact@horloges-huchez.fr**

### 1. Connexion avec l'appareil

La connexion avec le dispositif se fait à travers l'interface Ethernet, tandis que l'accès au "Site Web" intégré se fait à travers le navigateur Internet (navigateur recommandé : Mozilla Firefox, version 16.0.2 ou ultérieure).

Pour vous connecter à l'appareil, entrez l'adresse IP attribuée à l'appareil dans le navigateur (par défaut : 192.168.0.11).

Puis, le dispositif vous demandera d'entrer votre identifiant et votre mot de passe (par défaut, identifiant : **admin** , Mot de passe : **dbps**

Ensuite, l'appareil vous demandera d'entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe (par défaut Utilisateur : admin, Mot de passe : dbps).

Remarque ! Si vous incluez plusieurs horloges dans le même réseau, les appareils doivent être connectés l'un après l'autre et recevoir une adresse IP unique, ce qui évitera un conflit d'adresses (au départ, ils ont tous la même adresse IP par défaut).

### 2. Prise en charge du "site web"

Le "site web" intégré se compose de cinq pages web qui vous permettent de configurer diverses fonctions de l'appareil.

**NOTE !** Confirmez toujours les modifications des paramètres de l'appareil en cliquant sur le bouton "Sauvegarder".

#### 2.1. Onglet Temps

Cet onglet permet de configurer les paramètres liés à l'heure.

-Date et heure locales - réglage manuel de l'heure et de la date locales.

-Synchronisation à distance - configuration de la synchronisation à distance de l'heure, du fuseau horaire, de la prise en compte de l'heure d'été et des adresses IP des serveurs de temps NTP.

-Synchronisation de l'heure locale - configuration de la synchronisation de l'heure (la source de l'heure, le fuseau horaire, l'heure d'été, les adresses IP des serveurs de temps, le mode maître).

Remarque ! Pour que la synchronisation de l'heure à l'aide des serveurs NTP fonctionne, vous devez configurer correctement (en tenant compte des adresses du réseau local) les paramètres suivants : "Adresse IP", "Masque de sous-réseau 11,1' Passerelle" dans l'onglet Avancé et la connexion de l'appareil à l'Internet.

#### 2.2. Onglet Affichage

Cet onglet permet de configurer les paramètres liés à l'affichage de l'appareil.

-Format - configuration des fonctions affichées et de leur durée (l'heure, la date et la température) et du format de la date.

-Luminosité - configuration de la luminosité de l'affichage et activation du contrôle automatique de la luminosité.

-Eco - réglage du mode d'économie d'énergie (heure d'activation de l'appareil, heure de désactivation de l'appareil).

- Polices - sélection de la police d'affichage.

- Configuration du thermomètre - configuration du décalage de la température suivant l'environnement et l'unité de température.

- Synchronisation de l'affichage - configuration de la synchronisation de l'affichage (contenu), de la sélection des modes de fonctionnement et du champ de l'adresse IP de l'horloge maître (nécessaire pour les modes de fonctionnement esclave).

### 2.3. Onglet Alarmes

Cet onglet permet de configurer les paramètres liés aux alarmes.

- Définir alarme - configuration d'une alarme unique (activation, heure de fonctionnement, durée, mode, jours de la semaine).

- Alarmes - état de toutes les alarmes disponibles.

La signification des symboles d'état des alarmes est décrite dans le Tab. 3.

**Tab. 3. Symboles d'état des alarmes**

SYMBOLE	COULEUR	SIGNIFICATION
	ROUGE	Non configuré - inactif
	JAUNE	Configuré - inactif
	VERT	Configuré - actif

### 2.4. Onglet Avancé

Cet onglet permet de configurer les paramètres avancés de l'appareil.

Nom de l'horloge - un nom d'horloge individuel.

Réseau - paramètres réseau (adresse IP, masque de sous-réseau, passerelle par défaut).

Planifiez le redémarrage, vous permet de programmer l'appareil pour redémarrer à une heure précise.

Mot de passe - définition du mot de passe de l'utilisateur.

Paramètres par défaut - rétablit les paramètres d'usine.

REMARQUE ! La fonction "Paramètres par défaut" rétablit entièrement les paramètres d'usine, y compris la réinitialisation de l'alarme et la configuration par défaut du réseau.

### 2.5. Onglet Statut

Cet onglet vous permet de lire l'état de l'appareil.

Date & heure - lecture de l'heure et de la date.

Capteurs - lecture des capteurs : la température et la luminosité de l'environnement.

État du GPS - lecture des informations relatives à la réception du signal ou à la déconnexion du module GPS. Réseau - lecture de la configuration de l'interface réseau.

Appareil - lecture de la version du logiciel, de la version du matériel, du nom de l'horloge individuelle et du nom du produit.

### 3. Paramètres réseau par défaut

Le Tab. 4 montre les paramètres réseau de l'horloge Prestige Line. Le rétablissement des paramètres d'usine est possible en utilisant la fonction correspondante dans le menu utilisateur ou dans le "Site Web".

**Tableau 4. Paramètres réseau par défaut**

PARAMETRES	VALEUR PAR DEFAUT
UTILISATEUR	admin
MOT DE PASSE	dbps
ARESSE IP	192.168.011
MASQUE DE SOUS RESEAU	255.255.255.0
PORTAIL PAR DEFAUT	192.168.0.1

### 4. Configuration du mode maître

Les horloges de type RA permettent la synchronisation locale des horloges esclaves avec l'horloge maître. Le Tab. 5 montre un exemple de configuration des horloges.

**NOTE !** Les adresses IP des serveurs de temps peuvent être introduites par l'utilisateur uniquement via le "Site Web".

**Tab. 5. Configuration du mode maître**

### 5. Changer la langue de la page web

	Horloge maitresse (Master)	Horloge esclave (Slave)
Mode maitre	Actif	Inactif
Source de synchronisation	GPS ou Ethernet	Ethernet
Commentaires	Lorsque vous choisissez l'Ethernet comme source de synchronisation, les cases Serveur de temps de 1 à 5 doivent inclure des adresses de serveur compatibles avec NTP.	Dans la case 1 du serveur de temps, vous devez entrer l'adresse IP de l'horloge maître (Master). Les cases IP du serveur de temps de 2 à 5 doivent être remplies avec les adresses 0.0.0.0

Pour changer de langue, cliquez en bas à droite sur un drapeau symbolisant la langue. Les langues disponibles sont le polonais et l'anglais (par défaut). Après avoir cliqué sur le drapeau souhaité, l'information "Ustawiono j zyk polski" ou "Set english language" doit s'afficher à côté, ce qui signifie que la langue a été correctement réglée dans la mémoire de l'horloge (retour d'information de l'appareil).



Horloges Huchez  
4 rue de la Croix Ferrières  
[www.horloges-huchez.fr](http://www.horloges-huchez.fr)  
03 44 51 11 22